

INFORME DE SALUD

Sexo de una noche de verano

El tiempo es ahora. El abrumante calor del verano, la escasez de ropas y el incremento (para algunos) del tiempo libre alimentan la muy asentada percepción de que el verano *–per se–* estimula y aumenta la vida sexual. Lo cierto es que estos “arranques de calor” parecen tener bases biológicas y psicológicas (la más importante, la ausencia de situaciones de estrés que suelen alterar hormonalmente el aparato reproductor del hombre y de la mujer). En el informe mensual de salud, **Futuro** aborda la cuestión del verano y el sexo, un tema que levanta temperatura.

EL DOCUMENTO ESCRITO MAS ANTIGUO DEL MUNDO

La escritura en pañales

POR ESTEBAN MAGNANI

Suele decirse que la historia la escriben los que ganan. En los últimos años, endulzados por una supuesta victoria, algunos de los "ganadores" se dejaron de tanta vuelta y decretaron directamente el fin de la historia. Ahora, al parecer, resulta que no sólo ésta no terminó, sino que su inicio se ha corrido un poco más hacia atrás. ¿Cómo puede ser? Mejor ir por partes.

Es sabido que en su afán de organizar la historia, los estudiosos realizaron divisiones en ella tomando determinados hitos. Así, por ejemplo, esos "protohistoriadores" que fueron los humanistas italianos del Renacimiento, decidieron que estaban viviendo en una nueva época e inventaron una categoría para la anterior: la Edad Media. Esta división fue generalmente aceptada y se continuó la moda de realizar divisiones históricas más o menos arbitrarias, con distintos grados de aceptación. Pero lo que interesa para esta nota es la división en la gran escala, esa que divide la prehistoria de la historia. Para esta separación se tomó algo mucho menos preciso que la toma de una ciudad o el levantamiento de un pueblo, pero también más revolucionario: la aparición de la escritura, es decir, de registros escritos que permitieran transmitir y reconstruir los pensamientos e ideas de una época.

Al parecer, una simple tabla egipcia de unos 50 cm de lado y encontrada hace siete años obligará a cambiar todos los manuales y a empujar el inicio de la historia un poco más allá. Después de todos estos años de investigaciones, los descubridores aseguran que se trata del primer documento escrito de la, justamente, historia de la humanidad.

En 1995 los doctores Deborah y John Darnell, un matrimonio de egiptólogos que se encontraba investigando antiguas rutas comerciales en el desierto al oeste del Nilo, encontraron en Gebel Tjauti (a unos 35 km de Luxor) una tablita de unos 50 cm de lado y que tiene más de 5250 años de antigüedad. Por este lugar pasaban las numerosas caravanas que cruzaban el desierto en los comienzos de la civilización egipcia.

Pero sólo ahora los Darnell se atrevieron a decir (en un libro y en un documental), que su tablita es algo así como la partida de nacimiento de la historia, ya que es el antecedente de la escritura más antigua que se conoce. En ella, según el matrimonio de arqueólogos, los escribas del 3250 aC dibujaron a un rey encabezando una procesión en su retorno a la ciudad de Abydos después de derrotar al líder rival de la ciudad de Naqada, que aparece con una cuerda al cuello. En ella hay un halcón que representa al dios Horus, cuyo símbolo también es utilizado para los reyes. Los Darnell concluyeron que se trataba del rey Escorpio, un mítico gobernante egipcio de la época prefaraónica.

Si bien otros estudiosos dudan de que se trate realmente del rey Escorpio, en general coinciden en que se trata de un antecedente de escritura jeroglífica o "proto-jeroglíficos" como lo llamó el Dr. Darnell. Sin embargo, expertos de todo el mundo sí coinciden en que se trata de una forma primitiva de jeroglíficos y no dudan de su autenticidad.

Si esto es definitivamente aceptado, la modesta tablita puede obligar a cambiar todos los manuales, llevando la divisoria de historia y prehistoria al 3250 aC, alrededor de 150 años más lejos en el tiempo, además de fortalecer la idea de que los primeros palotes aparecieron en Egipto y no en Sumeria, como sostenía una parte de la comunidad científica.

Cabe aclarar que en realidad la evolución de la escritura sumeria es tan lenta que resulta difícil determinar un punto claro de inflexión en ella. Sólo unas tablas del 3100 aC que tienen logógrafos, es decir símbolos que representan palabras enteras (números, nombres, animales, etc.), dejan poca duda de su relación con el lenguaje. Hasta ahora el trozo de escritura egipcia más antiguo que se conocía y que peleaba con la arcilla sumeria por el primer puesto, era la tabla de Narmer, encontrada en las ruinas de la antigua Hierakonpolis y que se calcula que también había sido prolijamente redactada en el 3100 aC.

UNA HISTORIA QUE SE ENSANCHA

Gracias al nuevo descubrimiento de los Darnell, los egipcios parecen correr en punta en esto de empujar la historia humana un poco más hacia atrás. Este detalle resulta simbólico para demostrar que la historia lejos de haber terminado hacia adelante, parece estar creciendo también hacia atrás.

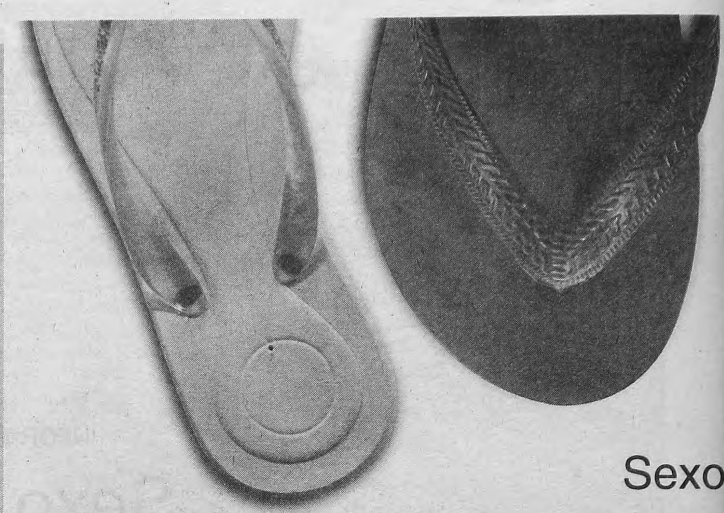
EL LUGAR DE UN REY

Aunque no todos los egiptólogos coinciden con que la "tabla del rey Escorpio" sea el primer documento escrito de la historia de la humanidad (o incluso si se trata del mítico rey Escorpión), lo cierto es que la tablita es un importante documento histórico. El "cuadro" mide unos 37 por 52 cm. En él, además de estar descrita una procesión del rey, hay un halcón (símbolo convencional del dios Horus, cuyo nombre es sinónimo de rey en la historia egipcia) dibujado sobre un escorpión. Sin embargo, otros egiptólogos creen que los símbolos del halcón-escorpión ocupan un ángulo inferior de la escena, por cierto, un lugar bastante marginal para un rey.





TABLA HALLADA EN GEBEL TJAUTI (DEL 3250 AC). DERECHA: PALETA DE NARMER (DEL 3100 AC).



Sexo

POR AGUSTIN BIASOTTI

Se dicen muchas cosas del sexo en verano: algunos sostienen que son las altas temperaturas las que fomentan una mayor actividad sexual; otros aseguran que es la presencia de los bronceados cuerpos ligeros de ropa la que despierta nuestros instintos sedados durante el invierno; y no falta quien afirma que en realidad es la ausencia del estrés en vacaciones la que devuelve nuestra atención a actividades (como el sexo) que habían quedado relegadas a un segundo plano. Lo cierto es que algo nos pasa en verano...

El asunto incluso ha interesado a epidemiólogos como los del Departamento de Salud y Políticas Públicas de la Escuela de Higiene y Medicina de Londres. Un grupo de expertos liderado por el doctor K. Wellings sintió curiosidad por "las variaciones estacionales en los nacimientos que se observan en las poblaciones humanas". En su estudio epidemiológico, publicado hace un par de años en el *Journal of the Royal Society of Medicine*, Wellings concluye que "durante las vacaciones de verano se produce un importante y pronunciado incremento de la actividad sexual y de la práctica de actividades sexuales inseguras".

Wellings no dice mucho sobre las razones de este incremento, pero aunque sea aporta algo de sustento científico a la extendida percepción de que el verano estimula la vida sexual. Esto es algo que también se ve en los consultorios: "Es muy frecuente que los pacientes con alguna disfunción sexual, que por ejemplo toman sildenafil (más conocido como Viagra), nos cuenten que durante el verano están mucho mejor y que no necesitan tomar nada para tener una buena respuesta sexual –cuenta el doctor Adolfo Casabé, especialista en disfunciones sexuales del Servicio de Urología del Hospital Durand–. Lo curioso es que cuando terminan las vacaciones, vuelven al sildenafil".

Confirmada nuestra percepción, se impone la pregunta por las causas. Como veremos más abajo, respuestas a la cuestión de la íntima relación entre sexo y verano hay muchas; decidirse por cada una de las respuestas depende en gran medida de la especialidad a la que se dedique quien responde. Veamos cuáles son algunas de las posibles miradas sobre este tema.

MAS TIEMPO LIBRE IGUAL SEXO

"En general, el calor, la luz natural prolongada y una mayor cantidad de tiempo libre nos permiten conectarnos con mayor facilidad con nuestro cuerpo y sus necesidades –comienza diciendo la licenciada Virginia Martínez Verdier, psicóloga y sexóloga–. Pareciera que es más fácil despertar el erotismo durante el verano: durante esta estación, el cuerpo está más expuesto a los estímulos del exterior y los sentidos aumentan su intensidad."

"Durante el año laboral –continúa–, algunas personas ocupadas y abrumadas por su vida diaria suelen dejar de lado sus necesidades sexuales, o las cumplen a modo de descarga higiénica." Y, se sabe, el agotamiento y la rutina son dos de los principales enemigos de una vida sexual plena. "Es muy común que durante el año la sexualidad de muchas parejas empeore, porque sus integrantes no disponen de tiempo suficiente como para dedicarlo a las relaciones sexuales", dice por su parte el doctor Adrián Helien, médico psiquiatra y sexólogo del Instituto Médico Especializado (IME). "La actividad sexual aumenta durante el verano, en parte porque las personas tienen más tiempo disponible –dice–. Uno tiene relaciones sexuales con un cuerpo y con una cabeza disponibles, y mejor si sestán expuestos a mayores estímulos que despiertan fantasías: la posibilidad de poder fantasear con los cuerpos con menos ropa que hay en la playa es una realidad. Además, la playa es un lugar donde socialmente está permitido exhibirse con menos ropa, y esto tiene que ver con un factor de atracción que permite fantasear y estimularse."

Por otro lado, retoma Martínez Verdier, "algunas personas se muestran más permisivas durante el verano; tanto para acercarse a desconocidos (las famosas aventuras de verano) como para recuperar la intimidad de las parejas armónicamente unidas. Estas suelen retomar el ritmo natural de sexualidad opacado durante el resto del año, aumentando la frecuencia de los encuentros sexuales y disfrutando del estar juntos. El descanso, la informalidad, el salir de la rutina y las preocupaciones, crean un clima permisivo, libre y abierto que favorece la actividad sexual".

MENOS ESTRES IGUAL SEXO

Durante las vacaciones de verano, los seres humanos no sólo gozamos de una mayor cantidad de tiempo libre que, como hemos visto, destinamos en gran medida a la (muchas veces anquilosada) actividad sexual. Las vacaciones

ADOLESCENTES, ANTICONCEPTIVO

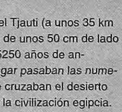
Es mucho lo que se dice sobre el comportamiento sexual de los adolescentes durante las vacaciones, pero poco –al menos en nuestro país– lo que se sabe a ciencia cierta sobre el tema. Durante el verano pasado, una encuesta de la que participaron aproximadamente 22 mil adolescentes, varones y mujeres de entre 14 y 21 años, intentó indagar sobre el tema, haciendo hincapié en el uso de los métodos anticonceptivos.

La encuesta fue llevada a cabo en el marco de la campaña de anticoncepción "Todos debemos saber 2002", realizada en enero y febrero en las playas del municipio de Villa Gesell; campaña que se repite este verano con el objetivo de brindar información y orientación sobre sexualidad y uso de anticonceptivos a los adolescentes que, como veremos, parece que se cuidan, pero no tanto.

Según este trabajo, cuyos resultados fueron dados a conocer en coincidencia con el lanzamiento de la campaña "Todos debemos saber 2003", el 96 por ciento de las encuestadas y el 92 por ciento de los encuestados que aceptaron llevar una vida sexual activa, dijeron que utilizaban algún método anticonceptivo. "Dado lo elevado del porcentaje de respuestas afirmativas, nuestra duda es si los que dicen usar

EL DOCUMENTO ESCRITO MAS ANTIGUO DEL MUNDO

La escritura en pañales



POR ESTEBAN MAGNANI

Suele decirse que la historia la escriben *los que ganan. En los últimos años,* endulzados por una supuesta victoria, algunos de los "ganadores" se dejaron de tanta vuelta y decretaron directamente el fin de la historia. Ahora, al parecer, resulta que no sólo *ésta no terminó, sino que su inicio se ha co*rrido un poco más hacia atrás. ¿Cómo puede ser? Mejor ir por partes.

Es sabido que en su afán de organizar la historia, los estudiosos realizaron divisiones *en ella tomando determinados hitos. Así,* por ejemplo, esos "protohistoriadores" que fueron los humanistas italianos del Renacimiento, decidieron que estaban viviendo en una nueva época e inventaron una categoría para la anterior: la Edad Media. Esta división fue generalmente aceptada y se continuó la moda de realizar divisiones históricas más o menos arbitrarias, con distintos grados de aceptación. Pero lo que interesa para esta nota es la división en la gran escala, esa que divide la prehistoria de la historia. Para esta separación se tomó algo mucho menos preciso que la toma de una ciudad o el levantamiento de un pueblo, pero también más revolucionario: la aparición de la escritura, es decir, de registros escri*tos que permitieran transmitir y reconstruir* los pensamientos e ideas de una época.

Al parecer, una simple tabla egipcia de unos 50 cm de lado y encontrada hace siete años obligará a cambiar todos los manuales y a *empujar el inicio de la historia* un poco más allá. Después de todos estos años de investigaciones, los descubridores aseguran que se trata del primer documento escrito de la, justamente, historia de la humanidad.

En 1995 los doctores Deborah y John Darnell, un matrimonio de egiptólogos que se encontraba investigando antiguas rutas comerciales en el desierto al oeste del Nilo, encontraron en Gebel Tjauti (a unos 35 km de Luxor) una tablita de unos 50 cm de lado y que tiene más de 5250 años de antigüedad. *Por este lugar pasaban las nume*rosas caravanas que cruzaban el desierto en los comienzos de la civilización egipcia.

Pero sólo ahora los Darnell se atrevieron a decir (en un libro y en un documental), *que su tablita es algo así como la partida* de nacimiento de la historia, ya que es el antecedente de la escritura más antigua que se conoce. En ella, según el matrimonio de arqueólogos, los escribas del 3250 *aC dibujaron* a un rey encabezando una procesión en su retorno a la ciudad de Abydos después de derrotar al líder rival de la ciudad de Naqada, que aparece con una cuerda al cuello. En ella hay un halcón que representa al dios Horus, cuyo símbolo también es utilizado para los reyes. Los Darnell concluyeron que se trataba del rey Escorpio, un mítico gobernante egipcio de la época prefaraónica.

Si bien otros estudiosos dudan de que se trate realmente del rey Escorpio, en general coinciden en que se trata de un antecedente de escritura jeroglífica o "proto-jeroglíficos" como lo llamó el Dr. Darnell. Sin embargo, expertos de todo el mundo sí coinciden en que se trata de una forma primitiva de jero*glíficos y no dudan de su autenticidad.*

Si esto es definitivamente aceptado, la modesta tablita puede obligar a cambiar todos los manuales, llevando la divisoria de historia y prehistoria al 3250 aC, alrededor *de 150* años más lejos en el tiempo, además de fortalecer la idea de que los primeros palotes aparecieron en Egipto y no en Sumeria, como sostenía una parte de la comunidad científica.

Cabe aclarar que en realidad la evolución de la escritura sumeria es tan lenta que resulta difícil determinar un punto claro de inflexión en ella. Sólo unas tablas del 3100 aC que tienen logógrafos, es decir símbolos que representan palabras enteras (números, nombres, animales, etc.), dejan poca *duda de su relación con el lenguaje.* Hasta ahora el trozo de escritura egipcia más antiguo que se conocía y que peleaba con la arcilla sumeria por el primer puesto, era la tabla de Narmer, encontrada en las ruinas de la antigua Hierakonpolis y que se calcula que también había sido prolijamente redactada en el 3100 aC.

EL LUGAR DE UN REY

Aunque no todos los egiptólogos *coinciden con que la "tabla del rey Es*corpio" sea el primer documento escrito de la historia de la humanidad (o incluso si se trata del mítico rey Escorpión), lo cierto es que la tablita es un importante documento histórico. El "cuadro" mide unos 37 por 52 cm. En él, además de estar descrita una procesión del rey, hay un halcón (símbolo convencional del dios Horus, cuyo nombre es sinónimo de rey en la historia egipcia) dibujado sobre un escorpión. Sin embargo, *otros egiptólogos creen que los símbo*los del halcón-escorpión ocupan un ángulo inferior de la escena, por cierto, un lugar bastante marginal para un rey.

UNA HISTORIA QUE SE ENSANCHA

Gracias al nuevo descubrimiento de los Darnell, los egipcios parecen correr en punta en esto de empujar la historia *humana* un poco más hacia atrás. Este detalle resulta simbólico para demostrar que la historia lejos de haber terminado hacia adelante, parece estar creciendo también hacia atrás.





TABLA HALLADA EN GEBEL TJAUTI (DEL 3250 AC). DERECHA: PALETA DE NARMER (DEL 3100 AC).

Sexo de...

POR AGUSTIN BIASOTTI

Se dicen muchas cosas del sexo en verano: algunos sostienen que son las altas temperaturas las que fomentan una mayor actividad sexual; otros aseguran que es la presencia de los bronceados cuerpos ligeros de ropa la que despierta nuestros instintos sedados durante el invierno; *y no falta quien afirma que en realidad* es la ausencia del estrés en vacaciones la que devuelve nuestra atención a actividades (como el sexo) que habían quedado relegadas a un segundo plano. Lo cierto es que algo nos pasa en verano...

El asunto incluso ha interesado a epidemiólogos como los del Departamento de Salud y Políticas Públicas de la Escuela de Higiene y Medicina de Londres. Un grupo de expertos liderado por el doctor K. Wellings sintió curiosidad por "las variaciones estacionales en los nacimientos que se observan en las poblaciones humanas". En su estudio epidemiológico, publicado hace un par de años en el *Journal of the Royal Society of Medicine*, Wellings concluye que "durante las vacaciones de verano se produce un *importante y pronunciado incremento* de la actividad sexual y de la práctica de actividades sexuales inseguras".

Wellings no dice mucho sobre las razones de este incremento, pero aunque sea aporta algo de *sustento científico* a la extendida percepción de que el verano estimula la vida sexual. Esto es algo que también se ve en los consultorios: "Es muy frecuente que los pacientes con alguna disfunción sexual, que por ejemplo toman sildenafil (más conocido como Viagra), nos cuenten que durante el verano están mucho mejor y que no necesitan tomar nada para tener una buena respuesta sexual –cuenta el doctor Adolfo Casabé, especialista en disfunciones sexuales del Servicio de Urología del Hospital Durand–. Lo curioso es que cuando terminan las vacaciones, *vuelven al sildenafil*".

Confirmada nuestra percepción, se impone la pregunta por las causas. Como veremos más abajo, respuestas a la cuestión de la íntima relación entre sexo y verano hay muchas; decidirse por cada una de las respuestas depende en gran medida de la especialidad a la que se dedique quien responde. Veamos cuáles son algunas de las posibles miradas sobre este tema.

MAS TIEMPO LIBRE IGUAL SEXO

"En general, el calor, la luz natural prolongada y una mayor cantidad de tiempo libre nos permiten conectarnos con mayor facilidad con nuestro cuerpo y sus necesidades –comienza diciendo la licenciada Virginia Martínez Verdier, psicóloga y sexóloga–. Pareciera que es más fá*cil despertar el erotismo* durante el verano: durante esta estación, el cuerpo está más expuesto a los estímulos del exterior y los sentidos aumentan sus intensidad."

"Durante el año laboral –continúa–, algunas personas ocupadas y abrumadas por su vida diaria suelen dejar de lado sus necesidades sexuales, o las cumplen a modo de descarga higiénica." Y, se sabe, el agotamiento y la rutina son dos de los principales enemigos de una vida sexual plena. "Es muy común que durante el año la sexualidad de muchas parejas empeore, porque sus integrantes no disponen de tiempo suficiente como para dedicarlo a las relaciones sexuales", dice por su parte el doctor Adrián Helien, médico psiquiatra y sexólogo del Instituto Médico Especializado (IME). "La actividad sexual aumenta durante el verano, en parte porque las personas tienen más tiempo disponible –dice–. *Uno tiene relaciones sexuales con un* cuerpo y con una cabeza disponibles, y mejor si sestán expuestos a mayores estímulos que despiertan fantasías: la posibilidad de poder fantasear con los cuerpos con menos ropa que hay en la playa es una realidad. Además, la playa es un lugar donde socialmente está permitido exhibirse con menos ropa, y esto tiene que ver con un factor de atracción que permite fantasear y estimularse."

Por otro lado, retoma Martínez Verdier, "algunas personas se muestran más permisivas durante el verano; tanto para acercarse a desconocidos (las famosas aventuras de verano) como para recuperar la intimidad de las parejas armónicamente unidas. Estas suelen retomar el ritmo natural de sexualidad opacado durante el *resto del año, aumentando la frecuencia* de los encuentros sexuales y disfrutando del estar juntos. El descanso, la informalidad, el salir de la rutina y las preocupaciones, crean un clima permisivo, libre y abierto que favorece la actividad sexual".

MENOS ESTRES IGUAL SEXO

Durante las vacaciones de verano, los seres humanos no sólo gozamos de una mayor cantidad de tiempo libre que, como hemos visto, destinamos en gran medida a la (muchas veces anquilosada) actividad sexual. *Las vacaciones* nos alejan de la rutina laboral cotidiana; interponen unas saludable distancia entre nosotros y nuestros jefes, compañeros de trabajo, oficinas, responsabilidades, *etcétera, etcétera.* En otras palabras, nos liberan del estrés nuestro de cada día.

La secuencia lógica es la siguiente: "Estrés es igual a adrenalina, adrenalina es igual a vaso*constricción, y vasoconstricción es igual* a sequedad vaginal en la mujer y disfunción eréctil en el varón", resume el doctor Casabé. "Tanto el estrés agudo como el estrés crónico son capaces de provocar alteraciones en la vida sexual y en la reproducción", escribió al respecto el doctor Daniel López Rosetti, presidente de la Sociedad Argentina de Medicina del Estrés, en su libro *Estrés. Epidemia del siglo XXI*.

"Las alteraciones del aparato reproductor se ven facilitadas por el estrés, tanto en el hombre como en la mujer –escribió–. Las perturbaciones en el ciclo menstrual, *la dificultad en la erec*ción y la pérdida de interés sexual son las más comunes de tales alteraciones." ¿Cómo actúa el estrés en el caso de los varones? El estrés interfiere con los procesos que participan en la pro*ducción de las hormonas masculinas* y en la producción de espermatozoides, al inhibir el funcionamiento del eje endócrino sexual (conformado, esquemáticamente, por la hormona liberadora de la hormona luteizante –LHRH– que actúa sobre la hipófisis y estimula la fabricación de hormona luteizante –LH– y de hormona estimulante del folículo –FSH–, que a su vez actúan sobre los testículos estimulando respectivamente la producción de la hormona masculina o testosterona y de los espermatozoides).

"Como resultado, se constata la disminución *de la libido y de los espermatozoides, con la im*potencia y la esterilidad como posibles consecuencias –escribió este especialista–. Por otro lado, sabemos que el estrés ocasiona la estimula*ción y activación del sistema nervioso simpáti*co. Pero la sobreactivación de éste por el estrés impide que el sistema nervioso parasimpático produzca una erección normal."

¿Y en las mujeres? "En la mujer, la glándula *hipófisis también libera LH y FSH*, lo que activa a nivel ovárico la producción de óvulos y de hormona sexual femenina o estrógeno", escribió López Rosetti. Según la doctora Silvina Witis, jefa de ginecología de Lalcec (Liga Argentina de Lucha Contra el Cáncer), "todo el eje hormonal que conecta a la hipófisis con los ovarios se ve alterado ante la presencia del estrés". El déficit o la ausencia de estrógenos causado por el estrés se traduce en síntomas como la falta de lubricación vaginal o la ausencia de libido.

Volviendo al *tema que nos convoca, casi no* hace falta aclarar que las múltiples formas en que el estrés lesiona nuestra sexualidad tienden a desvanecerse durante los meses del verano, en los que tomamos distancia de gran parte de nuestras responsabilidades cotidianas. Pero, ¿eso es todo lo que podemos decir al respecto?

MAS FEROMONAS Y BETAENDORFINAS IGUAL SEXO

No sólo de ausencia de estrés y exceso de tiempo libre se nutre el buen sexo del verano. Existen ciertos *fenómenos biológicos* que actúan en forma independiente, por ejemplo, de nuestra disponibilidad horaria: "Durante el verano (y ya desde el comienzo de la primavera), el cuerpo del hombre y el de la mujer producen *unas sustancias conocidas* como feromonas que se traducen en un olor característico que al ser percibido (en forma inconsciente) por el otro estimula las ganas de tener relaciones sexuales", afirma la doctora Witis.

Algo similar ocurre con las llamadas hormonas del bienestar: las betaendorfinas, que normalmente se secretan durante una relación sexual. "La producción de estas dos sustancias tiene que ver con ciertas cosas que suceden en el organismo de hombres y mujeres: estímulos visuales, táctiles y olfatorios, a los que estamos *mucho más expuestos durante los meses* del verano", completa esta médica ginecóloga.

Sin embargo, a veces el tiempo libre, la ausencia del estrés, las feromonas, las betaendorfinas, las olas, el viento y el frío del mar no son suficientes como para hacer del verano un espacio para vivir una sexualidad que logre hacer pie. "Muchas veces el de las vacaciones es un tiempo de prueba que pone en juego muchas otras cosas que van más allá de la sexualidad", señala el doctor Helien.

"Muchas personas tienen la expectativa desmedida de que las *vacaciones les van a cambiar* la vida sexual, pero esto no siempre sucede así –advierte este especialista–. Cuando en una pareja lo que falla es el vínculo, un vínculo que ha sido malo durante todo el año, esto no siempre se arregla en la cama en el verano. En todo caso, estas crisis pueden ser una buena oportunidad para consultar, e intentar solucionar los problemas de pareja."

ADOLESCENTES, ANTICONCEPTIVOS Y VERANO

Es mucho lo que se dice sobre el compor*tamiento sexual de los adolescentes* durante las vacaciones, pero poco –al menos en nuestro país– lo que se sabe a ciencia cierta sobre el tema. Durante el verano pasado, una encuesta de la que participaron aproximadamente 22 mil adolescentes, varones y mujeres de entre 14 y 21 años, intentó indagar sobre el tema, haciendo hincapié en el uso de los métodos anticonceptivos.

La encuesta fue llevada a cabo en el marco de la campaña de anticoncepción "Todos debemos saber 2002", realizada en enero y fe*brero en las playas del municipio de* Villa Gesell; campaña que se repite este verano con el objetivo de brindar información y orientación sobre sexualidad y uso de anticonceptivos a los adolescentes que, como veremos, parece que se cuidan, pero no tanto.

Según este trabajo, cuyos resultados fueron dados a conocer en coincidencia con el lanzamiento de la campaña "Todos debemos saber 2003", el 96 por ciento de las encuestadas y el 92 por ciento de los encuestados que aceptaron llevar una vida sexual activa, dijeron que utilizaban algún método *anticonceptivo*. "Dado lo elevado del porcentaje de respuestas afirmativas, nuestra duda es si los que dicen usar métodos anticonceptivos los usan adecuadamente", *señaló Matilde Zeballos Muniz*, trabajadora social del Hospital Municipal Doctor Arturo Illia, de Villa Gesell.

"Por nuestra experiencia de trabajo con adolescentes que se acercan al hospital para informarse sobre métodos anticonceptivos, sabemos que muchos adolescentes los usan en forma inadecuada –afirma esta trabajadora social que participó de la campaña–. Es común que los adolescentes nos cuenten que se les rompe el preservativo, cosa que ocurre porque no se lo colocan adecuadamente, o que *se lo ponen justo antes de eyacular, con lo cual* no cumple su función de evitar el contagio de enfermedades de transmisión sexual, como el HIV/sida."

Con respecto a las pastillas anticonceptivas, el uso que les dan los adolescentes durante sus experiencias de verano no suele ser el óptimo: "Hay muchas chicas que toman la pastilla sólo el día en que esperan tener un encuentro sexual –comenta Matilde Zeballos–. En materia de anticonceptivos, hay más mitos que información". Por otro lado, esta en*cuesta reveló que la edad promedio de inicio* de la vida sexual es de 17 años para las mujeres, y de 15 para los varones.

NOVEDADES EN CIENCIA

CORRALITO COSMICO

nature

Hubo un tiempo (bastante largo, por cierto) durante el cual la Vía Láctea y el Universo eran sinónimos. *Y en ella, según los astrónomos y filósofos* de la época, ocurría todo lo posiblemente ocurrible (u ocurrente) en la realidad. Una ilusión que terminó de hacerse añicos cuando recién en 1924 Edwin Hubble proclamó que nuestra galaxia no era tan especial después de todo sino simplemente una entre miles de millones de galaxias que se mueven por el espacio conjuntamente en cúmulos (insertos a la vez en supercúmulos galácticos). Pero, según parece, ni siquiera este deambular espacial es totalmente libre: un grupo de astró*nomos estadounidenses* ha descubierto que la Vía Láctea está rodeada por un anillo de cientos de millones de estrellas que se mueven en la misma dirección y a la misma velocidad (100 kilómetros por segundo) formando una suerte de corralito cósmico que el propio Cavallo habría envidiado.



El equipo de científicos del Instituto Politécnico Rensselaer ubicado en Nueva York (Estados Unidos) cree que estas estrellas *podrían ser los restos de una galaxia peque*ña que chocó con la Vía Láctea hace algunos miles de millones de años. El anillo estelar tiene un diámetro aproximado de 120 mil años luz y su hallazgo fue una verdadera sorpresa: los científicos del *Sloan Digital Sky Survey*, un ambicioso proyecto interna*cional que consiste en un relevamiento de la* distribución estelar en la Vía Láctea, se asombraron al encontrar miles de estrellas en lugares inesperados de la galaxia, en dirección de la constelación del Unicornio. El descubrimiento se suma a las ya de por sí notables características de la Vía Láctea: una galaxia en forma espiral con un diámetro de 100 mil años luz, cuatro brazos en espiral y 10 mil millones de es*trellas que dan una* vuelta completa cada 250 millones de años.

Lo cierto es que si los sabios de distintos pue*blos a lo largo de la his*toria hubiesen sabido de la existencia de este corralito estelar, quizás habrían imaginado a la Vía Láctea de manera diferente: los egipcios pensaban que se trataba de trigo desparramado por la diosa Isis; los incas, polvo dorado de estrellas y los nahuas, una serpiente de nubes. Pero el premio a la imaginación se lo llevan los griegos, quienes creían que la Vía Láctea era la leche de la diosa Hera derramada en el cielo cuando *amamantaba a Hércules, que había formado* la franja celestial que Anaxágoras llamó *gala* (del griego, leche), Erastótenes **galaxia** y finalmente los romanos, Vía Láctea.

EL DESCANSO DE LAS MOSCAS

Discover

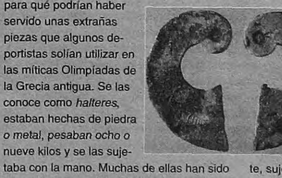
Al llegar a viejas, hasta las inquietas moscas pueden cansarse y recostarse un rato. Al menos en condiciones de laboratorio, donde ese descanso no acarrea el peligro de ser atacadas. El curioso hallazgo, recientemente publicado por la revista *Discover*, se produjo cuando el entomólogo Nikos Papadopoulos, de la Universidad de Cali*fornia, se encontraba es*tudiando el envejecimiento de un grupo de doscientas moscas macho del Mediterráneo. Fue entonces cuando, de tanto en tanto, notó que algunas de ellas se quedaban recostadas panza arriba. A primera vista, parecían estar muertas, pero, en realidad, sólo estaban descansando: cuando el científico las golpeaba con un lápiz, los remolones insectos se *movían, batían sus alas, y volvían a hacer* su vida normal.

En el medio natural, semejante costumbre les costaría la vida, porque serían rápidamente devoradas por algún otro animal. Y probablemente por eso, explica Papadopoulos, *nunca antes se había visto a las moscas* descansando. En el laboratorio, las moscas llegaron a vivir hasta 61 días –una edad muy avanzada para estos in*sectos– y partir de los 45* días de vida comenzaban a descansar –patas para arriba– alrededor de una hora diaria. Según James Carey, colega de Papadopoulos, este comportamiento puede estar relacionado con alguna forma de enfermedad neurodegenerativa (similar al Parkinson o la narcolepsia en los humanos). Si así fuera, las moscas podrían ayudar a entender mejor estos desórdenes *mentales*.

UN TRUCO DE LOS ATLETAS GRIEGOS

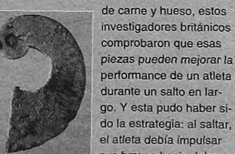
ARCHAEOLOGY

Parece que para saltar más lejos, los antiguos atletas olímpicos griegos usaban un pequeño (y pesado) truco. Los arqueólogos y los historiadores siempre se han preguntado para qué podrían haber servido unas extrañas piezas que algunos deportistas solían utilizar en las míticas Olimpíadas de la Grecia antigua. Se las conoce como *halteres*, estaban hechas de piedra *o metal, pesaban ocho o* nueve kilos y se las sujetaba con la mano. Muchas de ellas han sido encontradas en excavaciones realizadas en distintas partes de Grecia. E incluso, aparecen en los dibujos de algunos jarrones de la época. La cuestión es que, tal como cuenta la revista especializada *Archaeology*, un grupo de especialistas en deportes de la Universidad Metropolitana de Manchester, Inglaterra, creen haber resuelto el misterio.

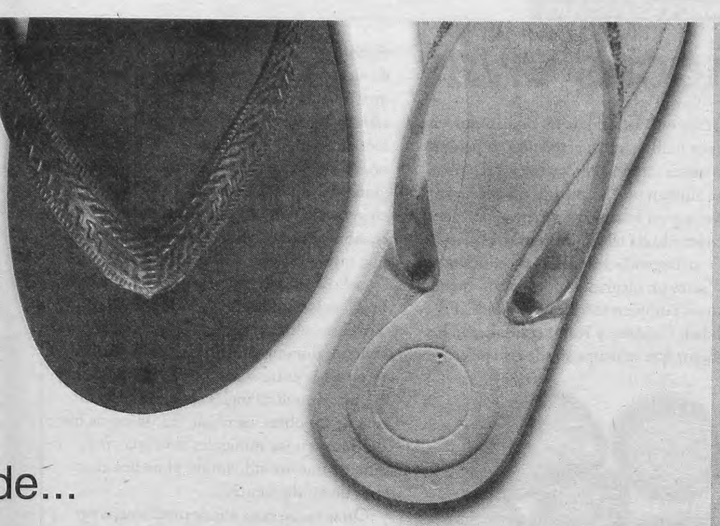








Mediante varias simulaciones por computadora y pruebas realizadas con voluntarios de carne y hueso, estos investigadores británicos comprobaron que esas *piezas pueden mejorar la* performance de un atleta durante un salto en largo. Y esta pudo haber sido la estrategia: al saltar, el atleta debía impulsar sus brazos hacia delante, sujetando los *halteres* en las manos. Y a medida que caía, llevarlos hacia atrás. Según este estudio, el uso de estas piezas les habría permitido a los atletas griegos saltar, por lo menos, un 6 por ciento más que si no las usaban.



de...

s alejan de la rutina laboral cotidiana; inter- nen unas saludable distancia entre nosotros nuestros jefes, compañeros de trabajo, ofici- s, responsabilidades, etcétera, etcétera. En ras palabras, nos liberan del estrés nuestro de da día.

La secuencia lógica es la siguiente: "Estrés es ual a adrenalina, adrenalina es igual a vaso- nstricción, y vasoconstricción es igual a se- edad vaginal en la mujer y disfunción eréctil el varón", resume el doctor Casabé. "Tanto estrés agudo como el estrés crónico son capa- s de provocar alteraciones en la vida sexual y la reproducción", escribió al respecto el doc- Daniel López Rosetti, presidente de la So- dad Argentina de Medicina del Estrés, en su ro *Estrés. Epidemia del siglo XXI*.

"Las alteraciones del aparato reproductor se n facilitadas por el estrés, tanto en el hombre mo en la mujer –escribió–. Las perturbacio- s en el ciclo menstrual, la dificultad en la erec- on y la pérdida de interés sexual son las más munes de tales alteraciones." ¿Cómo actúa el rés en el caso de los varones? El estrés inter- re con los procesos que participan en la pro- cción de las hormonas masculinas y en la pro- cción de espermatozoides, al inhibir el fun- onamiento del eje endócrino sexual (confor- ado, esquemáticamente, por la hormona libe- dora de la hormona luteizante –LHRH– que úa sobre la hipófisis y estimula la fabricación hormona luteizante –LH– y de hormona es- nulante del folículo –FSH–, que a su vez ac- an sobre los testículos estimulando respecti- nente la producción de la hormona mascu- a o testosterona y de los espermatozoides).

"Como resultado, se constata la disminución la libido y de los espermatozoides, con la im- potencia y la esterilidad como posibles conse- cuencias –escribió este especialista–. Por otro la- do, sabemos que el estrés ocasiona la estimula- ción y activación del sistema nervioso simpáti- co. Pero la sobreactivación de éste por el estrés impide que el sistema nervioso parasimpático produzca una erección normal."

¿Y en las mujeres? "En la mujer, la glándu- la hipófisis también libera LH y FSH, lo que activa a nivel ovárico la producción de óvulos y de hormona sexual femenina o estrógeno", escribió López Rosetti. Según la doctora Silvi- na Witis, jefa de ginecología de Lalcec (Liga Argentina de Lucha Contra el Cáncer), "todo el eje hormonal que conecta a la hipófisis con los ovarios se ve alterado ante la presencia del estrés". El déficit o la ausencia de estrógenos causado por el estrés se traduce en síntomas como la falta de lubricación vaginal o la ausen- cia de libido.

Volviendo al tema que nos convoca, casi no hace falta aclarar que las múltiples formas en que el estrés lesiona nuestra sexualidad tienden a desvanecerse durante los meses del verano, en los que tomamos distancia de gran parte de nues- tras responsabilidades cotidianas. Pero, ¿eso es todo lo que podemos decir al respecto?

MAS FEROMONAS Y BETAENDORFINAS IGUAL SEXO

No sólo de ausencia de estrés y exceso de tiempo libre se nutre el buen sexo del verano. Existen ciertos fenómenos biológicos que actú- an en forma independiente, por ejemplo, de nuestra disponibilidad horaria: "Durante el ve- rano (y ya desde el comienzo de la primavera), el cuerpo del hombre y el de la mujer producen unas sustancias conocidas como feromonas que se traducen en un olor característico que al ser percibido (en forma inconsciente) por el otro estimula las ganas de tener relaciones sexuales", afirma la doctora Witis.

Algo similar ocurre con las llamadas hormo- nas del bienestar: las betaendorfinas, que nor- malmente se secretan durante una relación se- xual. "La producción de estas dos sustancias tie- ne que ver con ciertas cosas que suceden en el organismo de hombres y mujeres: estímulos vi- suales, táctiles y olfatorios, a los que estamos mucho más expuestos durante los meses del ve- rano", completa esta médica ginecóloga.

Sin embargo, a veces el tiempo libre, la au- sencia del estrés, las feromonas, las betaendor- finas, las olas, el viento y el frío del mar no son suficientes como para hacer del verano un espa- cio para vivir una sexualidad que logre hacer pie. "Muchas veces el de las vacaciones es un tiem- po de prueba que pone en juego muchas otras cosas que van más allá de la sexualidad", señala el doctor Helien.

"Muchas personas tienen la expectativa des- medida de que las vacaciones les van a cambiar la vida sexual, pero esto no siempre sucede así –advierte este especialista–. Cuando en una pa- reja lo que falla es el vínculo, un vínculo que ha sido malo durante todo el año, esto no siempre se arregla en la cama en el verano. En todo ca- so, estas crisis pueden ser una buena oportuni- dad para consultar, e intentar solucionar los pro- blemas de pareja."

Y VERANO

étodos anticonceptivos los usan adecuada- ente", señaló Matilde Zeballos Muniz, tra- jadora social del Hospital Municipal Doc- Arturo Illia, de Villa Gesell.

"Por nuestra experiencia de trabajo con olescentes que se acercan al hospital para formarse sobre métodos anticonceptivos, bemos que muchos adolescentes los usan en rma inadecuada –afirma esta trabajadora so- l que participó de la campaña–. Es común e los adolescentes nos cuenten que se les mpe el preservativo, cosa que ocurre por- e no se lo colocan adecuadamente, o que o ponen justo antes de eyacular, con lo cual cumple su función de evitar el contagio de fermedades de transmisión sexual, como el V/sida."

Con respecto a las pastillas anticoncepti- , el uso que les dan los adolescentes duran- sus experiencias de verano no suele ser el timo: "Hay muchas chicas que toman la stilla sólo el día en que esperan tener un en- entro sexual –comenta Matilde Zeballos–. materia de anticonceptivos, hay más mi- que información". Por otro lado, esta en- esta reveló que la edad promedio de inicio la vida sexual es de 17 años para las muje- , y de 15 para los varones.

NOVEDADES EN CIENCIA

CORRALITO COSMICO

nature Hubo un tiempo (bastante largo, por cierto) durante el cual la Vía Láctea y el Universo eran sinónimos. Y en ella, según los astrónomos y filósofos de la época, ocurría todo lo posiblemente ocurrible (u ocurrente) en la realidad. Una ilusión que terminó de hacerse añicos cuando recién en 1924 Edwin Hubble proclamó que nuestra galaxia no era tan especial después de todo sino simplemente una entre miles de millones de galaxias que se mueven por el espacio conjuntamente en cúmulos (insertos a la vez en supercúmulos galácticos). Pero, según parece, ni siquiera este deambular espacial es totalmente libre: un grupo de astrónomos estadounidenses ha descubierto que la Vía Láctea está rodeada por un anillo de cientos de millones de estrellas que se mueven en la misma dirección y a la misma velocidad (100 kilómetros por segundo) formando una suerte de corralito cósmico que el propio Cavallo habría envidiado.



El equipo de científicos del Instituto Politécnico Rensselaer ubicado en Nueva York (Estados Unidos) cree que estas estrellas podrían ser los restos de una galaxia pequeña que chocó con la Vía Láctea hace algunos miles de millones de años. El anillo estelar tiene un diámetro aproximado de 120 mil años luz y su hallazgo fue una verdadera sorpresa: los científicos del *Sloan Digital Sky Survey*, un ambicioso proyecto internacional que consiste en un relevamiento de la distribución estelar en la Vía Láctea, se asombraron al encontrar miles de estrellas en lugares inesperados de la galaxia, en dirección de la constelación del Unicornio. El descubrimiento se suma a las ya de por sí notables características de la Vía Láctea: una galaxia en forma espiral con un diámetro de 100 mil años luz, cuatro brazos en espiral y 10 mil millones de estrellas que dan una vuelta completa cada 250 millones de años.

Lo cierto es que si los sabios de distintos pueblos a lo largo de la historia hubiesen sabido de la existencia de este corralito estelar, quizás habrían imaginado a la Vía Láctea de manera diferente: los egipcios pensaban que se trataba de trigo desparramado por la diosa Isis; los incas, polvo dorado de estrellas y los nahuas, una serpiente de nubes. Pero el premio a la imaginación se lo llevan los griegos, quienes creían que la Vía Láctea era la leche de la diosa Hera derramada en el cielo cuando amamantaba a Hércules, que había formado la franja celestial que Anaxágoras llamó *gala* (del griego, leche), Erastótenes **galaxia** y finalmente los romanos, Vía Láctea.

EL DESCANSO DE LAS MOSCAS

Discover Al llegar a viejas, hasta las inquietas moscas pueden cansarse y recostarse un rato. Al menos en condiciones de laboratorio, donde ese descanso no acarrea el peligro de ser atacadas. El curioso hallazgo, recientemente publicado por la revista *Discover*, se produjo cuando el entomólogo Nikos Papadopoulos, de la Universidad de California, se encontraba estudiando el envejecimiento de un grupo de doscientas moscas macho del Mediterráneo. Fue entonces cuando, de tanto en tanto, notó que algunas de ellas se quedaban recostadas panza arriba. A primera vista, parecían estar muertas, pero, en realidad, sólo estaban descansando: cuando el científico las golpeaba con un lápiz, los remolones insectos se movían, batían sus alas, y volvían a hacer su vida normal.

En el medio natural, semejante costumbre les costaría la vida, porque serían rápidamente devoradas por algún otro animal. Y probablemente por eso, explica Papadopoulos, nunca antes se había visto a las moscas descansando. En el laboratorio, las moscas llegaron a vivir hasta 61 días –una edad muy avanzada para estos insectos– y partir de los 45 días de vida comenzaban a descansar –patas para arriba– alrededor de una hora diaria. Según James Carey, colega de Papadopoulos, este comportamiento puede estar relacionado con alguna forma de enfermedad neurodegenerativa (similar al Parkinson o la narcolepsia en los humanos). Si así fuera, las moscas podrían ayudar a entender mejor estos desórdenes mentales.



UN TRUCO DE LOS ATLETAS GRIEGOS

ARCHAEOLOGY Parece que para saltar más lejos, los antiguos atletas olímpicos griegos usaban un pequeño (y pesado) truco. Los arqueólogos y los historiadores siempre se han preguntado para qué podrían haber servido unas extrañas piezas que algunos deportistas solían utilizar en las míticas Olimpíadas de la Grecia antigua. Se las conoce como *halteres*, estaban hechas de piedra o metal, pesaban ocho o nueve kilos y se las sujetaba con la mano. Muchas de ellas han sido encontradas en excavaciones realizadas en distintas partes de Grecia. E incluso, aparecen en los dibujos de algunos jarrones de la época. La cuestión es que, tal como cuenta la revista especializada *Archaeology*, un grupo de especialistas en deportes de la Universidad Metropolitana de Manchester, Inglaterra, creen haber resuelto el misterio.



Mediante varias simulaciones por computadora y pruebas realizadas con voluntarios de carne y hueso, estos investigadores británicos comprobaron que esas piezas pueden mejorar la performance de un atleta durante un salto en largo. Y esta pudo haber sido la estrategia: al saltar, el atleta debía impulsar sus brazos hacia delante, sujetando los *halteres* en las manos. Y a medida que caía, llevarlos hacia atrás. Según este estudio, el uso de estas piezas les habría permitido a los atletas griegos saltar, por lo menos, un 6 por ciento más que si no las usaban.

LIBROS Y PUBLICACIONES

REVISTA *CIENCIA HOY*
Volumen 12 Número 72
Diciembre Enero 2002/2003



Irse o quedarse es una de las disyuntivas que más fuerte resuenan en la Argentina post-devaluación, especialmente dentro de la comunidad científica. Sin embargo, esta encrucijada no es nueva. A principios del siglo XX, los movimientos migratorios estaban al correr del día conformando uno de los procesos humanos que contribuyeron a conformar la sociedad en su conjunto. Sobre estos ires y venires, en busca de una tierra que prometía posibilidades de mejoramiento socioeconómico, se centra el artículo "Migraciones de ayer y hoy" del último número de *Ciencia Hoy*, una de las revistas de divulgación científicas más importantes de la Argentina.

También forman parte de esta edición: "La cueva de los Yaguaretés", artículo sobre arte rupestre de la Patagonia y la representación del felino; "El interferón alfa: una proteína de uso terapéutico", acerca de un conjunto de sustancias que bloquean parcial o totalmente las infecciones por virus; y Guía del cielo enero-junio 2003 (con una interesante guía sobre cómo observar un eclipse de Luna).

REVISTA *EXACTAMENTE*
Año 9 Número 22
Diciembre 2002



Patrimonio exclusivo del hombre y coproducto de la evolución del lenguaje *humano*, la música es uno de los tantos actos culturales que, por excelencia, embellecen la vida y ante el cual todos los individuos, de una manera u otra, reaccionan emocionalmente. Pero, ¿puede haber música en otro lugar del universo? Esa es una de las preguntas que se plantean (y se intentan responder) en uno de los artículos ("Sones del Universo") del último número, también publicado por estos días, de la revista *Exactamente*, publicación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. En la nota, elaborada a partir de una conferencia del físico Juan G. Roederer en el marco de las "Charlas de los viernes", se exponen también las características físicas de la música y su forma de propagación.

Además: "El estilo arquitectónico del azar", nota sobre materiales granulares; "Las células desobedientes", acerca de algunas de las 50 billones de células del cuerpo humano que no cumplen al pie de la letra las órdenes del organismo y que pueden ocasionar trastornos patológicos como tumores; "Sexto sentido", acerca de la capacidad sensorial de los animales y la forma en que obtienen información necesaria del ambiente para orientarse y encontrar alimento; un balance sobre la Semana de la ciencias desarrolladas a lo largo de 2002 (y que se volverán a repetir durante el 2003) en los pabellones I y II de la facultad. También una entrevista al ministro de Salud, Ginés González García, en un año durante el cual se obligó a los médicos a prescribir medicamentos por su nombre genérico, se estableció una política de salud reproductiva y en el que la desnutrición infantil azotó el país. Y como siempre: comentarios de libros y juegos. ***F.K.***

MENSAJES A FUTURO
futuro@pagina12.com.ar

ANTIGUAS (Y DIVERTIDAS) TEORIAS SOBRE LAS PIEDRAS

Rocas vivas

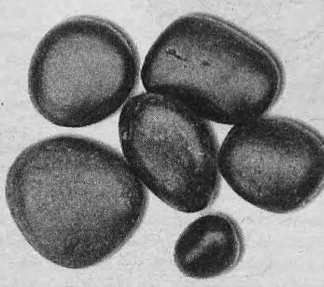
POR MARIANO RIBAS

Créase o no, hasta hace apenas unos siglos mucha gente pensaba que las piedras tenían vida, comían, crecían, e incluso, que tenían distintos sexos y podían reproducirse. Hoy, estas ideas pueden parecernos absurdas (y muy divertidas), pero en su momento fueron tomadas muy en serio. A continuación, un breve muestrario de lo que, en conjunto, bien podría llamarse "la teoría de las rocas vivas".

Durante el siglo XVI, varios científicos europeos se dedicaron al estudio de las piedras. Uno de ellos fue Girolamo Cardano (1501-1576), un famoso médico, matemático y filósofo italiano. Examinando minuciosamente gemas y otros minerales más comunes, observó que algunas tenían diminutas cavidades, finos túneles y rayas borrosas. Y concluyó que esos detalles revelaban "formas muy simples de aparatos digestivos". Claro, Cardano y sus seguidores pensaban que las rocas crecían gracias a la absorción de nutrientes, que entraban por sus poros y luego circulaban por todo su "cuerpo" a través de conductos.

"SERES PRIVILEGIADOS"

Más cerca en el tiempo, nos encontramos con el naturalista francés Jean Baptiste Robinet (1735-1820), que no sólo compartía las ideas de Cardano, sino que las profundizó. En su obra más célebre –*De la Nature*– afirmaba que las piedras tenían órganos internos que les permitían filtrar y transportar el alimento "hasta todos los puntos de su sustancia". Y eso no es todo: llegó a decir que los minerales también pueden sentir hambre, y que cuando no comen durante días "se debilitan y sufren mucho". Robinet aceptaba que las piedras no podían moverse (menos mal), pero aclaraba que las plantas y las ostras tampoco lo hacen, y sin embargo se alimentan: "las piedras no necesitan moverse para buscar su alimento, porque éste viene hacia ellas", justificaba el científico. Y arriesgando aún más, las calificaba como "seres privilegiados, porque con menos recursos cumplen idéntica finalidad". En realidad, Cardano y Robinet no fueron los primeros que se ocuparon de este pétreo



asunto. La cosa viene de mucho más lejos: varios autores de la antigüedad también decían que las rocas tenían vida y que surgían de semillas o de los relámpagos. E incluso, había quienes creían que nacían en la superficie de la Tierra, o en su interior, por obra y gracia del calor y la influencia del Sol y los planetas.

EL SEXO DE LAS PIEDRAS

Si las piedras eran seres vivos, entonces deberían reproducirse de algún modo, y probablemente habría piedras masculinas y femeninas. Así razonaba, hace 2300 años, el filósofo griego Teofrasto. Y así lo escribió en su voluminosa obra *Historia de las piedras* (que dicho sea de paso, fue el primer tratado de mineralogía). En la misma línea teórica estaba Plinio, el gran escritor romano del siglo I que, entre otras cosas, fue un gran estudioso de las rocas y los minerales en general. Y llegó a una sorprendente conclusión: según él, todas las piedras tenían una raya que definía su sexo. La raya de los "machos" era más gruesa, y la de las "hembras", más fina y sutil. Las ideas de Plinio y Teofrasto sobre el sexo de las piedras sobrevivieron durante mucho tiempo, y fueron retomadas, entre otros, por John Mandeville, un naturalista inglés del siglo XVI. En una de sus obras, escribió: "La unión de los dos sexos en los minerales lleva a la creación de nuevos individuos, al menos en el caso de los diamantes".

Otras veces, estas alucinantes teorías no partían de malas interpretaciones, sino de simples confusiones: muchas de las "piedras" a las que se referían los autores de la antigüedad eran conchillas petrificadas o huesos fosilizados. Así, por ejemplo, había quienes pensaban que las Glossopetras (unas supuestas piedras chatas y triangulares) crecían en el aire y caían a tierra durante las tormentas. Por suerte, las Glossopetras no caen del cielo, y no son otra cosa que los dientes fosilizados de tiburones. Y las "piedras masculinas y femeninas" de Plinio eran los restos de distintos crustáceos que vivieron hace millones de años. Interpretaciones apresuradas, comparaciones absurdas, confusiones al por mayor y generosas dosis de imaginación: es un cocktail que muchas veces ha mareado a los científicos. Es que la ciencia funciona, pero de tanto en tanto tropieza... con alguna inoportuna piedra.

FINAL DE JUEGO / CORREO DE LECTORES:
Donde se plantea un problema lógico con una jirafa y la oveja Dolly

POR LEONARDO MOLEDO

–Los relojes de Diofanto fueron adecuadamente puestos en hora –dijo Kuhn–, con el mismo método con que fueron puestos en hora los relojes de Arquímedes. Lo que sí, nadie envió una regla general, algo así como qué comunicación de relojes permite medir qué intervalos de tiempo.

–Es interesante que haya algunos lectores que piden enigmas fáciles, y otros que piden enigmas lógicos. La humanidad es incomprensible –dijo el Comisario Inspector.

–Efectivamente, la humanidad es incomprensible y los que hacen algunos ejemplares de ella lo son más aún, como Galtieri, que dejó de pertenecer a ella.

–Galtieri nunca perteneció a la humanidad –dijo el Comisario Inspector– o por lo menos, no al concepto elevado que uno asocia a la palabra humanidad. Aunque si habláramos de "las atrocidades que es capaz de cometer el ser humano", Galtieri sería todo un ejemplo, sin duda. Lo que resulta absolutamente seguro es que la especie humana está mejor sin él que con él. En ese mismo sentido, la escandalosa alocución de Brinzoni fue...

–Una vergüenza para la humanidad –completó Kuhn–. Sin duda.

Y se interrumpió el diálogo, porque seguramente ni el Comisario Inspector ni Kuhn sabían cómo pasar al enigma.

–Tenemos que plantear un enigma –dijo finalmente Kuhn–.

–Sí –dijo el Comisario Inspector–, y como hace mucho que no planteamos un enigma lógico, hagámoslo.

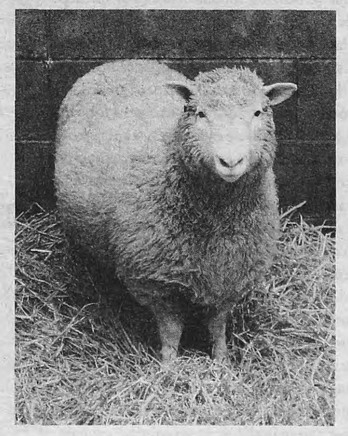
–De acuerdo –dijo Kuhn–, la lógica es la esencia del verano.

–¿Por qué? –preguntó sorprendidísimo el Comisario Inspector.

–No tengo la menor idea –dijo Kuhn–, pero quise mostrar que aquí nadie tiene la exclusividad de ese tipo de frases.

–Bueno –dijo el Comisario Inspector, que sospechaba algún tipo de burla–. El enigma es así. Yo doy los siguientes datos y NADA MAS:

1. Las jirafas son más altas que las vacas.
2. Las vacas son más altas que las ovejas.
3. "Más alto que" es una relación transitiva, esto es, si A es más alto que B y B es más alto que C, A es más alto que C.
4. Olivia es una jirafa.
5. Dolly es una oveja.



La pregunta es: con esos datos y NADA MAS, ¿es verdad que Olivia es más alta que Dolly?

–Sospecho que este enigma va a ser objeto de controversia –dijo Kuhn–, pero viene bien ahora que se está poniendo de moda la clonación.

¿Qué piensan nuestros lectores? ¿Es verdad que Olivia es más alta que Dolly?

Correo de lectores

LOS RELOJES DE DIOFANTO

Queridos Kuhn y Comisario Inspector: tengo la solución al enigma de los nuevos relojes de Diofanto: ponemos ambos relojes a correr y cuando el de 7 minutos ha concluido, lo invertimos pero sin tocar el de 11 minutos. Cuando el de 11 minutos finaliza, el del otro llevará 4 minutos de funcionamiento, así que rápidamente lo invertiremos para que esos 4 minutos corran y junto con los otros 11 minutos del primer reloj, completen los 15 minutos ...

Muchas gracias y su suplemento es genial

Saludos

Marcos Asrilevich

LOS RELOJES DE DIOFANTO II

Amigos de **Futuro**, por fin pude resolver alguno de los enigmas que publican, aunque debo de admitir que haber leído primero la respuesta del problema de Arquímedes me sirvió de mucha ayuda. Invertimos ambos relojes a la vez, cuando se haya vaciado el de 7 minutos lo volvemos a invertir, y al vaciarse el de los 11 volvemos a invertir nuevamente el de los 7 minutos (del cual sólo habrán pasado la diferencia de 11-7= 4) que son los minutos que nos faltan para cumplir los 15. Sobre la regla general creo que todo se basa en la diferencia de tiempo que existe entre los relojes de los que se dispone para hacer las mediciones.

El suplemento es muy interesante, aunque me gustaría que publicaran enigmas algo más sencillos para que podamos resolverlos todos (me gustó mucho uno sobre 3 jugadores en fila a los que les repartían cartas).

Saludos y felicitaciones por el suple.

Mariana E. Hanono